

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 55-084279

(43)Date of publication of application : 25.06.1980

(51)Int.Cl.

B23K 9/18

B23K 31/00

B23K 33/00

(21)Application number : 53-155730

(71)Applicant : NIPPON STEEL CORP

(22)Date of filing : 19.12.1978

(72)Inventor : SUGIOKA ISAO

NISHIMURA SANEJI

MOTOSUGI HAJIME

SHIMOYAMA OSAMI

SHINDO TOSHIHIKO

## (54) NARROW GROOVE SUBMERGED ARC WELDING METHOD

### (57)Abstract:

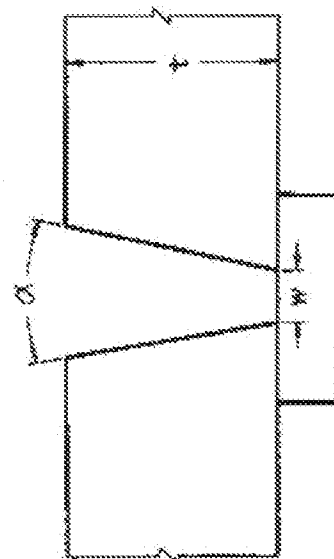
PURPOSE: To enable one layer one pass submerged arc welding to be done for accumulated layer thicknesses 30mm or more without the formation of any undercuts and cracking even in narrow groove by limiting the deposition amount for the width of the groove portion of the specific width and angle to the specific range.

CONSTITUTION: The groove width  $W$  is made  $6W \geq 25\text{mm}$ . Below these, slag removal is difficult and above these, no advantage can be taken of the efficiency and economy of the narrow groove welding.

The groove angle  $\alpha$  is made less than  $20^\circ$  because at  $20^\circ$  or more, advantage cannot be taken of the features of the narrow groove welding in the case of plates. The

ratio  $D/W^2$  of the square of deposition amount  $D(\text{g/m})$

and groove width  $W$  (mm) is made  $0.8W \leq D$  and the ratio  $D/W$  of both 50 or less. If the former exceeds this, undercuts become more likely to occur, resulting in the increased danger of high temperature cracking. Conversely, the one layer one pass becomes infeasible below this. If the former exceeds this, the impact toughness of the weld metal degrades considerably. Below



30mm of the cumulated layer thickness, both-side 1-pass welding is also feasible.

---

#### LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

① 日本国特許庁 (JP)

② 実用新案出願公開

③ 公開実用新案公報 (U)

昭55-84279

④ Int. Cl.<sup>3</sup>  
B 65 D 83/06  
A 47 G 19/24

識別記号 庁内整理番号  
7617-3E  
6410-3B

⑤ 公開 昭和55年(1980)6月10日

審査請求 有

(全 1 頁)

⑥ 粉粒物振り出し用容器

小野田市大字小野田2854番地

⑦ 出 願 人 三隅廣洋

小野田市大字小野田2854番地

⑧ 実 願 昭53-169371

⑨ 出 願 昭53(1978)12月7日

⑩ 代 理 人 弁理士 矢野武 外1名

⑪ 考 案 者 三隅廣洋

⑫ 実用新案登録請求の範囲

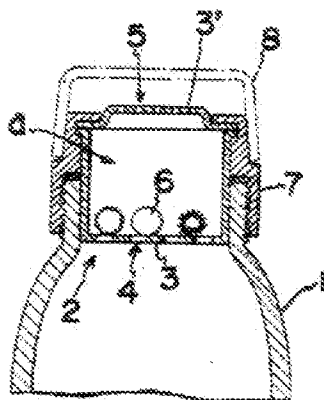
容器本体1の上端開口部2において、同開口部を閉塞する二重壁3、3'を互いに所要間隔離した状態に装着し、内側の壁3には所要数の連通穴4を、又外側の壁3'には多数の振り出し用小孔5をそれぞれ開穿すると共に、二重壁3、3'間に形成された所要空間a内に所要数の揺動体6を

収納したことを特徴とする粉粒物振り出し用容器。

図面の簡単な説明

図面は本考案実施例における要部の縦断面図。

1：容器本体、2'：上端開口部、3、3'：二重壁、4：連通穴、5：振り出し用小孔、6：揺動体。





(2,000円)

実用新案登録願 ( )

昭和55年12月7日

特許庁長官 縣 谷 香 二 殿

1. 考案の名称

フン リ ュ ク プ フ フ マ ヌ ヌ ヌ ヌ  
粉 粒 物 振 り 出 し 用 容 器

2. 考案者

住 所

氏 名 (実用新案登録出願人に同じ)

3. 実用新案登録出願人

住 所 山 口 県 小 野 田 市 大 字 小 野 田 2 8 5 4 番 地

氏 名 三 橋 康 洋

4. 代 理 人

住 所 電812 福岡市博多区博多駅前1丁目1-1 博多新三井ビル

氏 名 (6762) 弁 理 士 矢 野 武

(ほか1名)

5. 添付書類の目録

(1) 委 任 状	1通	(5) 出願書受理通知書	1通
(2) 明 細 書	1通		
(3) 図 面	1通		
(4) 願 書 副 本	1通		

53 169371  
55-84279

# 明 細 書

## 1. 考案の名称 粉粒物振り出し用容器

## 2. 実用新案登録請求の範囲

1 容器本体(1)の上部開口部(2)において、同開口  
 5 部を閉塞する二重壁(3)、(3)を互いに所定間隔離  
 した状態に装着し、内側の壁(3)には所定数の通  
 透穴(4)を、又外側の壁(3)には多数の振り出し用  
 小孔(5)をそれぞれ開穿すると共に、二重壁(3)、  
 (3)間に形成された所定空間(6)内に所定数の振動  
 10 体(6)を収納したことを特徴とする粉粒物振り出  
 し用容器。

## 3. 考案の詳細な説明

本考案は食塩等の粉粒物を収納し、それを必要  
 量だけ振り出す様になした粉粒物振り出し用容器  
 15 の改良に関するものである。

従来、食塩の振り出し用容器においては、その  
 振り出し孔付近に通気が付着しやすく、この通気  
 のため内容物たる食塩が振り出し孔に付着して目

# 公開実用 昭和55— 84279

詰まりを生じるという問題がある。この問題点を解消すべく種々の考案がなされてはいるが、いずれも充分なる効果を発揮し得ないものである。

そこで本考案では振り出し操作の際の動きを有効に利用して自動的に目詰まりを解消することが出来る粉粒物振り出し用容器を提供せんとするものである。

本考案は、容器本体(1)の上端開口部(2)において、同開口部を閉塞する二重壁(3)、(3)を互いに所定間  
 10 隔離れた状態に装着し、内側の壁(3)には所定数の連通穴(4)を、又外側の壁(3)には多数の振り出し用小孔(5)をそれぞれ開洋すると共に、二重壁(3)、(3)間に形成された所定空間(6)内に所定数の揺動体(6)を収納したことを特徴とする粉粒物振り出し用容  
 15 器に係るものである。

なお、二重壁(3)、(3)間に形成された所定空間(6)内に収納される揺動体(6)としては単なる球状体でもよいが、更にての球状外面に多数の突起を設け

た如き形状となせば目詰まり解消の効果を更に高めることができる。

又、図中(7)は二重壁(3)、(3)'を容器本体(1)の上端開口部に着脱自在に装着せしめるためのアダプターであり、容器本体(1)に対して螺着される。(8)はキャップを示す。

本考案では上記構成より成るため、従来の振り出し用容器における場合と同様の操作にて振り出し操作を行えば、容器本体(1)内に収納された充填はまず内側の壁(3)の通過穴(4)を通過して外側の壁(3)'の振り出し用小孔(5)より振り出しかなされるものであるが、二重壁構造となしてある関係上内側の壁(3)で絞られて充填全部が振り出し用小孔(5)部分に集中することなく一定量の充填を同小孔(5)よりスムーズに振り出すことができる。

又、振り出し操作中においては揺動部(6)が所定空間(1)内において揺動し、二重壁(3)、(3)'に交互に衝突して衝撃を加えるため、振り出し用小孔(5)の

目詰まりが常に解消されることになる。

以上詳細に説明したように、本考案によれば、  
目詰まりを生じる虞れが全くなり、常に一定  
量の粉状体をスムーズに振り出すことができる効  
果がある。

#### 4. 図面の簡単な説明

図面は本考案実施例における要部の縦断面図。

(1) : 容器本体

(2) : 上端開口部

10 (3), (3') : 二重壁

(4) : 連通穴

(5) : 振り出し用小孔

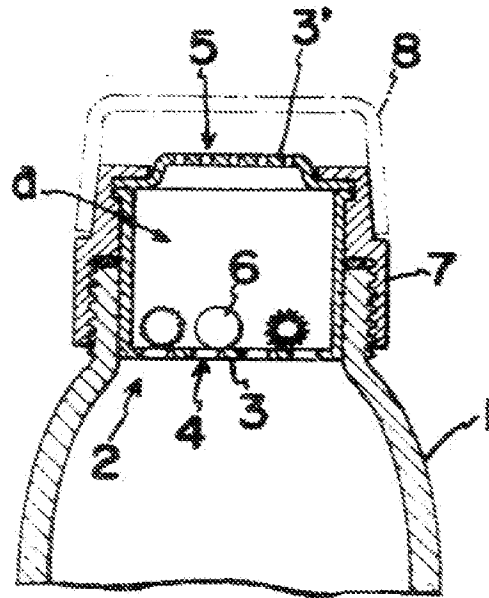
(6) : 振動体

実用新案登録出願人 三 隅 康 洋

代 理 人 矢 野 武

(ほか1名)





84278

发明人 三隅慶洋

代理人 三隅慶洋

公開実用 昭和55—84279

6. 前記以外の 者 出願人または代理人

(1) 者

住 所

氏 名

(2) 出 願 人

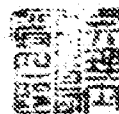
住 所

氏 名

(3) 代 理 人

住 所 福岡市博多区博多駅前1丁目1-1 博多新三井ビル

氏 名 (8182) 井 理 士 戸 島 省四郎 電話 092(451) 8781



55-84279